

## **Modelación didáctica de la preparación del residente de anatomía patológica para la autopsia perinatal**

### **Didactic modelling of the pathological anatomy resident's training for the perinatal autopsy**

Clara Adis Martínez Velázquez<sup>1</sup>  
Reinaldo Elías Sierra<sup>1\*</sup>

<sup>1</sup> Universidad de Ciencias Médicas de Guantánamo, Hospital “Dr. Agostinho Neto”. Guantánamo, Cuba.

\*Autor para la correspondencia: [relias@infomed.sld.cu](mailto:relias@infomed.sld.cu)

#### **RESUMEN**

**Introducción:** Es ineludible dar solución a las insuficiencias que expresan los residentes de anatomía patológica de la Facultad de Medicina de Guantánamo en la realización de la autopsia perinatal.

**Objetivo:** Potenciar la preparación del residente de anatomía patológica para realizar la autopsia perinatal.

**Métodos:** Previa aprobación por el comité de ética, se realizó un estudio descriptivo, prospectivo y longitudinal durante el período desde septiembre de 2013 hasta julio de 2017. Se emplearon los siguientes métodos: analítico-sintético e inductivo-deductivo; enfoque sistémico, modelación, observación, análisis documental, examen de desempeño, encuesta a docentes; criterio de especialistas y análisis de frecuencia. Se realizó una modelación didáctica de la preparación de este residente para la realización de la autopsia perinatal, la que se validó teóricamente con la participación de 7 profesores y mediante un preexperimento con 6 residentes.

**Resultados:** Se apreció que la preparación del 100 % de los residentes para la realización de la autopsia perinatal no satisfizo las exigencias curriculares, la que mejoró ostensiblemente después de la aplicación del sistema de tareas docentes para

este fin. La totalidad de los profesores mostró conformidad con la modelación propuesta.

**Conclusiones:** Se modeló didácticamente la preparación del residente de anatomía patológica para la realización de la autopsia perinatal, lo que puede contribuir a un cambio didáctico-metodológico cualitativamente superior en el proceso de enseñanza-aprendizaje de la especialización en Anatomía Patológica.

**Palabras clave:** Educación Médica Superior; autopsia perinatal; posgrado.

## ABSTRACT

**Introduction:** It is unavoidable to solve the shortcomings expressed by Pathological Anatomy residents of Guantanamo School of Medicine in performing the perinatal autopsy.

**Objective:** To support the Pathological Anatomy resident's training to perform the perinatal autopsy.

**Methods:** Prior approval by the Ethics Committee, a descriptive, prospective and longitudinal study was carried out during the period from September 2013 to July 2017. Theoretical methods (analytical-synthetic and inductive-deductive, systemic approach, modeling), together with empirical methods (observation, documentary analysis, performance exam, teacher survey, specialist criteria), and statistical-mathematic methods (frequency analysis). A didactic modeling of the resident's training for the performance of the perinatal autopsy was carried out, which was theoretically validated with the participation of seven teachers, and through a pre-experiment with six residents.

**Results:** It was appreciated that the training of 100% of the residents for performing the perinatal autopsy did not meet the curricular requirements, which improved significantly after the application of the system of teaching tasks for this purpose. All teachers showed compliance with the proposed modeling.

**Conclusions:** The Pathological Anatomy resident's training was modeled didactically for the performance of the perinatal autopsy, which may contribute to a qualitatively superior didactic-methodological change in the teaching-learning process of the specialization of Pathological Anatomy.

**Keywords:** higher medical education; perinatal autopsy; postgraduate level.

Recibido: 07/09/2018

Aceptado: 19/11/2019

## Introducción

En Cuba es una preocupación la calidad de la formación de los médicos especialistas; en tal sentido, el residente de anatomía patológica (RAP)<sup>(1,2)</sup> debe desarrollar la capacidad para realizar la autopsia perinatal (AP);<sup>(3)</sup> sin embargo en el Hospital “Dr. Agostinho Neto” de Guantánamo, a pesar de los esfuerzos para asegurar la formación de estos residentes, una gran parte muestran insuficiencias durante la realización de la autopsia perinatal, lo que limita su eficiencia para el diagnóstico anatomopatológico de las enfermedades perinatales. Esto trasciende directamente en la sociedad, sobre todo, por tratarse de la atención perinatal, una prioridad del Ministerio de Salud Pública.

Lo anterior expresa la necesidad de mejorar la preparación del RAP, lo que ha sido abordado por profesores cubanos<sup>(4,5,6)</sup> y extranjeros<sup>(7,8,9,10)</sup> desde diversas perspectivas: el trabajo metodológico,<sup>(6)</sup> el desarrollo de competencias profesionales,<sup>(8,9)</sup> la concepción teórico-metodológica de la especialidad,<sup>(4,5,7,10)</sup> entre otras.

La experiencia docente de los autores de este artículo permitió constatar la existencia de las carencias teóricas y prácticas en los RAP para la realización de la AP, de ahí el interés por abordar el tema desde la propuesta investigativa. Ante esta realidad se identificaron los siguientes factores como determinantes de esta problemática:

- La mayor parte de los RAP expresan limitaciones en el dominio de los saberes cognitivos, procedimentales y actitudinales, requeridos para la realización de la AP.
- Muchos profesores no siempre consideran la necesaria relación entre los componentes didácticos del proceso de enseñanza-aprendizaje y la sistematicidad del aprendizaje de los contenidos relacionados con la AP.
- En reunión metodológica con profesores participantes en este estudio, se insistió en la necesidad de trazar vías puntuales para potenciar la aprehensión por el RAP de los saberes requeridos para la realización de la AP.

Por otra parte, en la literatura científica no se encontró un estudio que trate la AP desde

una perspectiva didáctica, por lo que se identificó el siguiente problema científico: ¿cómo potenciar la preparación del RAP para la realización de la AP?

El estudio tiene como objetivo potenciar la preparación del RAP para la realización de la AP.

## Métodos

En la Facultad de Medicina de Guantánamo, durante el período desde septiembre de 2013 hasta julio de 2017, se realizó un estudio descriptivo, prospectivo y longitudinal. El protocolo fue aprobado por el Comité de ética y el Consejo científico de la facultad.

Se emplearon los siguientes métodos: analítico-sintético e inductivo-deductivo; enfoque sistémico, modelación, observación, análisis documental, examen de desempeño, encuesta a docentes; criterio de especialistas y análisis de frecuencia.

El universo de estudio se conformó por el total de RAP de segundo año ( $n = 6$ ) y de profesores de la especialidad ( $n = 7$ ), durante el citado período, los cuales expresaron su conformidad para participar en la investigación.

Se estudiaron las siguientes variables: opinión de los RAP sobre la importancia de la preparación para la realización de la AP y su autoevaluación al respecto. Además, se realizó una modelación didáctica de la preparación del RAP para la realización de la AP, según exige el programa de la residencia.<sup>(5)</sup>

Luego se validó teóricamente el modelo diseñado con la cooperación de profesores, grupo que se caracterizó por: experiencia docente ( $15,6 \pm 4,6$  años); categoría (moda): académica, especialista de primer grado y docente, y profesor asistente; y un coeficiente de competencia por encima de 0,7. Todos expresaron si el modelo satisfacía criterios de contenido, reproductibilidad, implicaciones prácticas, y valor teórico y metodológico. Para ello tenían la opción de clasificar la validez de cada indicador en una de las siguientes categorías: Decididamente sí, De modo general sí, En alguna medida.

Posteriormente, se valoró la viabilidad del sistema de tareas propuesto, mediante su implementación en la práctica pedagógica, a partir de un preexperimento en el que participaron los RAP incluidos en el estudio, cuyo nivel de preparación, antes (fase inicial) y después (fase final), se determinó mediante una prueba de desempeño y con la consideración de las dimensiones y los indicadores de la variable preparación del RAP para la realización de la AP. Para la evaluación del resultado se utilizaron las siguientes categorías:

- Adecuado (A): cuando no mostró carencias esenciales, de manera que logró la realización de la autopsia perinatal.
- Parcialmente adecuado (PA): cuando mostró carencias esenciales, de manera que logró la realización de la autopsia perinatal con determinado nivel de suficiencia, susceptible de perfeccionamiento en cuestiones poco significativas.
- Poco Adecuado (PoA): cuando mostró carencias esenciales, de manera que no logró la realización de la autopsia perinatal.

Para el análisis estadístico se empleó el cálculo del porcentaje y la prueba de los signos.

Se definió la categoría caso asignado como la realización de la AP a un feto ( $\geq 28$  semanas) o de un recién nacido en los primeros 7 días de vida.

## Resultados

La tabla 1 muestra las opiniones de los RAP respecto a la realización de la AP y su autoevaluación sobre su preparación para la realización de la AP. El análisis de los resultados posibilita la apreciación de que la preparación del RAP para la realización de la AP no satisface las exigencias curriculares, e indican que este proceso carece de una organización científica suficiente, que contemple indicadores que orienten al profesor para este objetivo.

Para dar respuesta a este propósito se realizó una modelación de la preparación del RAP para la realización de la autopsia perinatal AP (Fig.).

**Tabla 1** - Opiniones de los residentes con respecto a la realización de la autopsia perinatal

Indicador	Escala valorativa (n)		
	Decididamente sí	Sí	En alguna medida
¿Es importante dominar la realización de la AP?	6	0	0
¿Es importante dominar la semiotecnia de la AP?	6	0	0
¿Es importante dominar la anatomía de la enfermedad perinatal?	6	2	0
¿Es necesario aplicar el método clínico para realizar la AP?	0	1	5
¿El tema AP se trata con suficiencia en su formación?	1	2	3
¿Tiene una vía que le oriente para prepararse para la AP?	0	1	5
¿Es necesario perfeccionar la enseñanza de la AP?	6	0	0

Según los siguientes aspectos: ¿es adecuada la preparación que alcanza para realizar la AP?			
Dominio de sistemática de realización de la autopsia perinatal	0	2	4
Dominio de la anatomía perinatal normal	1	2	3
Dominio de la semiotecnia de la autopsia perinatal	0	3	3
Dominio del diagnóstico anatomopatológico de la enfermedad perinatal	0	1	5

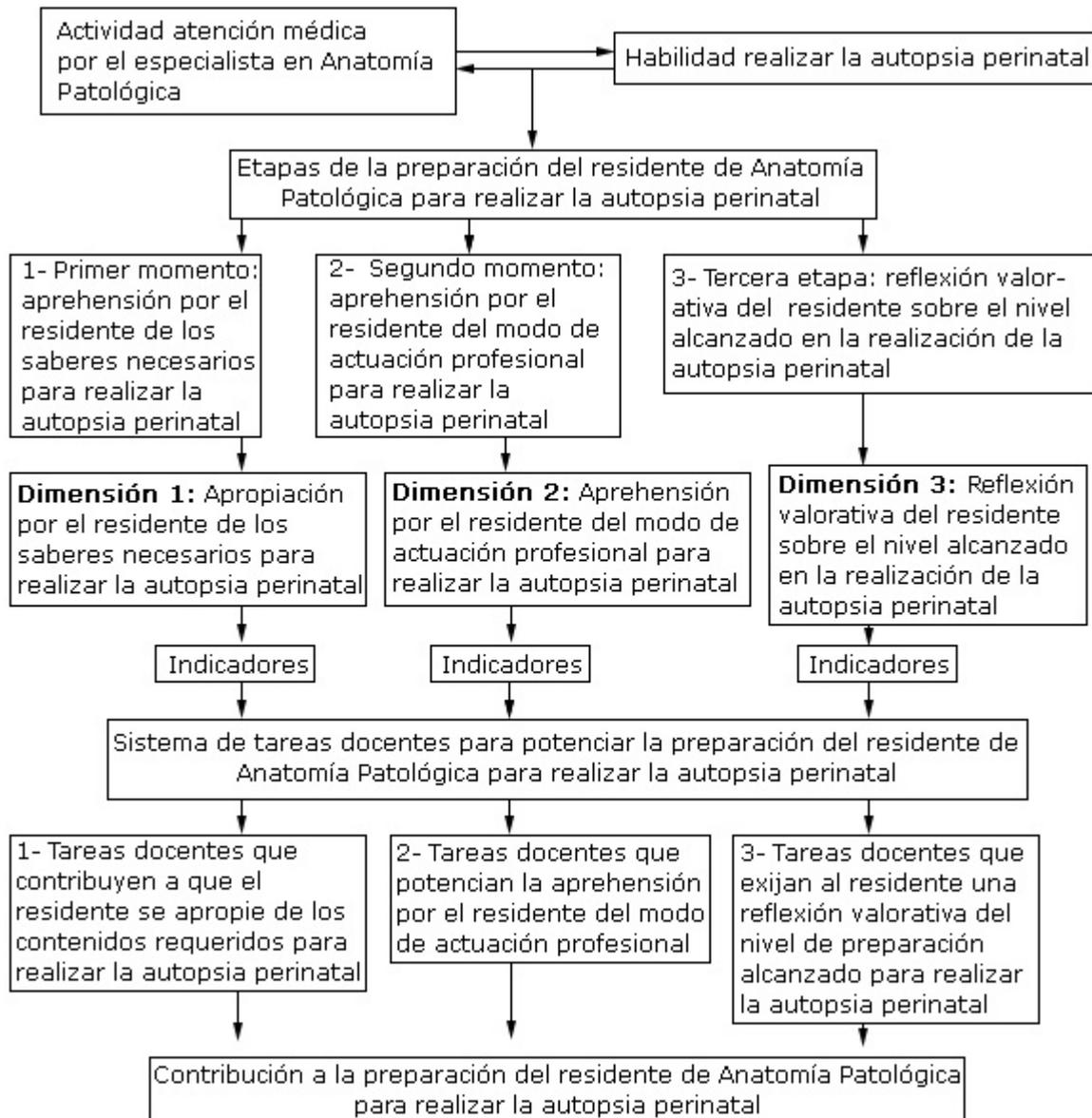


Fig. - Modelación didáctica de la preparación del residente de anatomía patológica para la autopsia perinatal.

A continuación se definen las categorías que conforman la modelación realizada:

- Autopsia perinatal: en la literatura científica se encuentran varias definiciones de AP,<sup>(13,14,15,16)</sup> desde cuyo estudio esta se redefine como una forma esencial de organización didáctica del proceso de enseñanza-aprendizaje del RAP, encaminada a que el residente, guiado por el profesor e integrado al GBT, se apropie durante la educación en el trabajo de los saberes cognoscitivos, procedimentales, valorativos y actitudinales necesarios para la realización del diagnóstico anatomopatológico –que determina la muerte de un feto o de un recién nacido en los primeros 7 días de vida–, y demuestre la apropiación en su modo de actuación ante un caso asignado, de acuerdo con las exigencias curriculares.
- Invariantes funcionales de la ejecución de la AP: aquellas ejecuciones necesarias y esenciales de ser sistematizadas por el RAP para que se realice una AP:
  - Buscar la información necesaria en la historia clínica del caso asignado para efectuar el diagnóstico anatomopatológico de la enfermedad perinatal mediante la AP.
  - Buscar la información necesaria para realizar el diagnóstico anatomopatológico de la enfermedad perinatal mediante la AP, a partir del examen físico del caso asignado.
  - Plantear un diagnóstico anatomopatológico probable, a partir de la información obtenida como resultado de las acciones anteriores, y argumentarlo ante el profesor y el grupo básico de trabajo, mediante presentación del caso y su discusión diagnóstica.
  - Comprobar el diagnóstico anatomopatológico probable, mediante los procedimientos diagnósticos complementarios necesarios y la valoración de los estudios histológicos.
  - Plantear el diagnóstico anatomopatológico definitivo, a partir de la integración de los datos obtenidos mediante la historia clínica de caso asignado, los resultados de la AP y, si es preciso, por la interpretación de los resultados de otras pruebas o procedimientos diagnósticos realizados.
  - Crear de un clima favorable durante la realización de la AP.
  - Comunicar al grupo el diagnóstico anatomopatológico definitivo y elaborar el informe escrito del proceso de realización de la AP.
  - Evaluar los resultados finales del proceso de realización de la AP y, si procede, reiniciar el proceso del diagnóstico anatomopatológico de la enfermedad perinatal.
- Proceso de preparación del RAP para la realización de la AP: sistema de acciones teóricas y prácticas que, de modo secuencial e integrado, deben realizar el profesor y el grupo básico de trabajo para que el RAP se apropie de los saberes cognitivos, procedimentales y actitudinales requeridos para la AP, y demuestre la posibilidad de

su aplicación en la realización del diagnóstico anatomopatológico que determinó la muerte de un feto o un recién nacido en la primera semana de vida.

- Preparación del RAP para la realización de la AP: se refiere a las transformaciones producidas en el RAP, que expresan la apropiación teórica de los contenidos para el diagnóstico anatomopatológico que determinó la muerte de un feto o un recién nacido en la primera semana de vida. Esto demuestra el desarrollo del modo de actuación profesional durante la realización de la AP, con la posibilidad de autoevaluar el nivel alcanzado para este objetivo.
- Momentos de la preparación del RAP para la AP: momentos sucesivos de la formación del RAP, que indican cambios cualitativamente superiores en el modo de actuación profesional para realizar la AP, expresión del dominio de los contenidos requeridos para este objetivo. Se identificaron los momentos siguientes:
  - Aprehensión por el RAP de los saberes necesarios para la realización de la autopsia perinatal: se encamina a la proposición de actividades personalizadas, según las potencialidades del residente para que se apropie de los saberes cognitivos, procedimentales y actitudinales que le permita realizar la autopsia perinatal, alcancen a expresar de forma verbal cuál es el objetivo, qué es lo que debe hacer, cómo hacer lo correcto, qué es lo que puede hacer, y por qué debe dominar la realización de este tipo de autopsia.
  - Aprehensión por el RAP del modo de actuación profesional para la realización de la AP: el profesor debe demostrar cómo se debe realizar la secuencia de acciones para la ejecución de una AP, de manera que el RAP las ejecute, lo que propicia el ordenamiento, la integración y la estructuración del sistema de saberes cognitivos instrumentales y actitudinales que caracterizan el modo de actuación para este fin. Inicialmente el residente repetirá la secuencia de acciones de la AP ante casos reales o simulados de variable complejidad, de manera individual y bajo el control del profesor que les ofrece las ayudas necesarias, hasta que pase a la ejercitación independiente y busque soluciones según las experiencias acumuladas. Para su motivación es conveniente mostrarles la significación social de lo que debe ser aprendido.
  - Reflexión valorativa por el RAP del nivel de preparación alcanzado para la realización de la AP: momento en el que el RAP debe ser capaz de realizar reflexiones metacognitivas y autoevaluar su actuación en la realización de la AP: ¿qué hace?, ¿cómo lo hace? y ¿por qué lo hace?, y establecer nuevas metas dirigidas al trabajo correctivo. También debe asumir los resultados de la coevaluación y la heteroevaluación realizada en el marco del grupo. En este proceso deben utilizarse indicadores emanados esencialmente del sistema operacional de la categoría Preparación del residente de anatomía patológica para la realización de la AP.

## **Dimensiones e indicadores de la variable de estudio**

A continuación se presentan estas dimensiones y sus indicadores para la preparación del residente de anatomía patológica en la realización de la autopsia perinatal:

- Dimensión 1: apropiación por el RAP de los contenidos requeridos para realizar la AP.
  - Apropiación teórica de los saberes cognitivos que posibilitan la AP.
  - Apropiación teórica de saberes procedimentales que posibilitan la AP.
  - Apropiación teórica de los saberes actitudinales que posibilitan la AP.
- Dimensión 2: aprehensión por el RAP del modo de actuación para realizar la AP.
  - Entrenamiento y ejercitación sistemática en la búsqueda de información necesaria para la realización de la AP en la historia clínica y/o el examen físico del caso asignado.
  - Entrenamiento y ejercitación sistemática en el planteamiento del diagnóstico anatomopatológico probable, su argumentación mediante la presentación del caso y la discusión diagnóstica.
  - Entrenamiento y ejercitación sistemática en el planteamiento y fundamentación del diagnóstico anatomopatológico definitivo.
  - Entrenamiento y ejercitación sistemática en la creación de un clima favorable para realizar la AP y comunicar los resultados.
- Dimensión 3: reflexión valorativa del RAP sobre la preparación alcanzada para realizar la AP.
  - Evaluar los resultados finales de la realización de la AP.
  - Reconocimiento y atención a los señalamientos que se le realizan mediante la coevaluación y la heteroevaluación en el contexto del grupo respecto a su modo de actuación en la realización de la AP.
  - Autoevaluación de la implicación personal para el aprendizaje de los contenidos que posibilitan la AP y la ejercitación en su realización.
  - Disposición para la participación en la evaluación de los modos de actuación de los otros RAP en la realización de la AP y para ayudar a los lo necesiten.

## **Sistema de tareas docentes para potenciar la preparación del residente de anatomía patológica para realizar la autopsia perinatal**

Este sistema de acciones y operaciones, cuya solución por el RAP, ante determinadas exigencias y condiciones, y sobre la base de la apropiación, integración y movilización

de saberes cognitivos, procedimentales y actitudinales, le posibilitan la realización de la AP. Incluye las siguientes tareas:

- Tareas docentes que contribuyen a que el RAP se apropie de los contenidos requeridos para la realización de la AP: el profesor le ofrece la base orientadora suficiente sobre la lógica de la AP y las invariantes funcionales para su ejecución, lo que le provee una representación mental de las acciones y operaciones de la AP, y las condiciones para ejecutarlo, lo que le facilita la apropiación de los contenidos afines al tema: cuando; por qué; cómo; qué medios; cuáles son las actitudes, los requerimientos para la realización de la AP, los riesgos para el patólogo y las exigencias de bioseguridad, los criterios para un diagnóstico anatomopatológico de enfermedad perinatal; y el modo de redactar el informe, entre otros aspectos. De esta manera, el residente adquiere conciencia de qué es lo que debe hacer, cómo hacer lo correcto, qué es lo que puede hacer y lo que debe ser capaz de llegar a hacer, lo que le motivará y guiará en la fase de entrenamiento y ejecución.
- Tareas docentes que potencian la aprehensión por el RAP del modo de actuación profesional para la realización de la AP: tiene la finalidad de que el residente se entrene y ejercite en la realización de la AP. Comienza con el logro de la representación mental de qué va a hacer, para que sea capaz de aplicarla, sistematizar, consolidar la acción y pueda generalizar la ejecución a la diversidad y la complejidad de las enfermedades perinatales, apoyado en el dominio de los saberes necesarios para ello. En la medida en que repite el cumplimiento de las tareas, perfecciona las respuestas hasta que las ejecuta con independencia y, por tanto, se deben controlar los resultados con vistas a mejorarlos paulatinamente.
- Tareas docentes que exijan al RAP una reflexión valorativa del nivel de preparación alcanzado para la realización de la AP: se trata de orientarlo sobre los indicadores para que se autoevalúe sobre en qué medida ha logrado el objetivo propuesto. Además, la evaluación se debe realizar mediante un intercambio entre los residentes, y entre ellos y el profesor, lo que implica una coevaluación y heteroevaluación en el contexto del grupo, de modo que emerja una retroalimentación necesaria para las acciones correctivas.

### **Nivel en que el residente de anatomía patológica expresa la preparación para la realización de la autopsia perinatal**

Este se refiere al nivel en que el residente expresa el dominio de los saberes cognoscitivos, procedimentales y actitudinales durante la realización de la AP.

### **Etapas finales de la validación**

Posteriormente al proceso anterior, se validó la modelación propuesta en dos etapas: primero se hizo una validación teórica por parte de los profesores, y luego se realizó un preexperimento, que consistió en la implementación del sistema de tareas diseñado en los RAP.

La tabla 2 muestra que la mayoría de los profesores manifestaron conformidad con la propuesta de la evaluación por profesores de la propuesta de modelación de la preparación del residente de anatomía patológica para la autopsia perinatal.

En la tabla 3 aparecen los resultados de la evaluación de la preparación del RAP para la realización de la AP antes y después de la aplicación del sistema de tareas docentes. Para todos los indicadores, el porcentaje de los residentes evaluados en la categoría Bien preparado se elevó en más de un 40 % (prueba de los signos valor de  $Z = 2,7 >$  valor crítico 1,64;  $p < 0,05$ ), que indica mejoras de gran significación en su nivel de preparación.

**Tabla 2** - Resultados de la evaluación por profesores de la propuesta de modelación de la preparación del residente de anatomía patológica para la autopsia perinatal

Indicadores	Evaluación (n)		
	Decididamente sí	De modo general sí	No siempre
Posibilita la preparación del RAP en las condiciones del servicio de salud y las exigencias curriculares	7	0	0
Posibilita la diferenciación de los RAP de acuerdo con las variables que se miden	6	1	0
Cuenta con un instrumento que le permita preparar al RAP como se concibe en el modelo propuesto	0	3	4
Incluye categorías factibles de medir	7	0	0
Podría aplicarse a otras universidades médicas	7	0	0
Su uso beneficia la formación del RAP y la labor pedagógica de los profesores	7	0	0

**Tabla 3** - Resultados de la evaluación del nivel de preparación del residente antes y después de la implementación de un sistema de tareas para realizar la autopsia perinatal

Componente	Antes de la implementación						Después de la implementación						
	A		PaA		PoA		A		PaA		PoA		
	No.	%	No.	%	No.	%	No.	%	No.	%	No.	%	
Indicador	1,1	0	0	2	33,4	4	66,6	4	66,6	1	16,7	1	16,7

	1,2	0	0	3	50	3	50	5	83,3	1	16,7	0	0
	1,3	2	33,4	4	66,6	0	0	5	83,3	1	16,7	0	0
Dimensión 1		0	0	3	50	3	50	5	83,3	1	16,7	0	0
Indicador	2,1	0	0	3	50	3	50	5	83,3	1	16,7	0	0
	2,2	0	0	2	33,4	4	66,6	4	66,6	2	33,4	0	0
	2,3	0	0	2	33,4	4	66,6	4	66,6	2	33,4	0	0
	2,4	2	33,4	4	66,6	0	0	5	83,3	1	16,7	0	0
Dimensión 2		0	0	2	33,4	4	66,6	5	83,3	1	16,7	0	0
Indicador	3,1	0	0	1	16,7	5	83,3	4	66,6	2	33,4	0	0
	3,2	0	0	2	33,4	4	66,6	5	83,3	1	16,7	0	0
	3,3	0	0	1	16,7	5	83,3	5	83,3	1	16,7	0	0
	3,4	0	0	3	50	3	50	5	83,3	1	16,7	0	0
Dimensión 3		0	0	2	33,4	4	66,6	5	83,3	1	16,7	0	0
General		0	0	2	33,4	4	66,6	5	83,3	1	16,7	0	0

*Nota:* A = adecuado; PaA = parcialmente adecuado; PoA = poco adecuado.  
Prueba de los signos:  $Z = 2,7 > 1,64$ ;  $p < 0,05$ .

## Discusión

La sistematización teórica realizada permitió precisar que la AP se ha abordado como una actividad asistencial del patólogo,<sup>(11,12,13,14,15)</sup> y como forma de organización de la educación en el trabajo;<sup>(5)</sup> pero no se encontraron trabajos que la ponderen desde una perspectiva didáctica para el proceso de enseñanza aprendizaje del RAP.

La propuesta del tratamiento de la AP desde una perspectiva didáctica es resultado de la conjugación armoniosa de referentes filosóficos, sociológicos, legales, psicológicos, pedagógicos y didácticos, y su enfoque desde esta visión emerge de la integración de tres dimensiones y sus respectivos indicadores –declarados anteriormente.

En el actual programa de especialización en anatomía patológica<sup>(5)</sup> se apreció que la AP se trata como actividad o procedimiento que debe realizar el patólogo, pero no se ofrecen las orientaciones didácticas suficientes ni una definición operacional de AP, de modo que residentes y profesores no cuentan con una vía concreta que potencie la preparación para este fin; aunque esta incongruencia no ha imposibilitado la trascendencia social de la formación de patólogos. De modo que la definición operacional de AP que se propuso podría asumirse como un aporte de valor didáctico, pues implica una nueva orientación del proceso de formación de este residente, aspiración revelada por diversos investigadores.<sup>(16,17,18)</sup>

Las particularidades esenciales, de carácter pedagógico y didáctico en la modelación revelada están: a) en el proceso de aprehensión de los contenidos de la profesión apoyado en una concepción didáctica; b) en la consideración del carácter de proceso asistencial, investigativo, formativo y socialmente intencionado de esta preparación; y c) en un aprendizaje colaborativo en función de esta finalidad, a partir de la socialización de las vivencias que acumula el RAP en su práctica formativa.

Los argumentos patentes en las líneas precedentes de este texto justifican la necesidad de considerar de manera más objetiva la preparación del RAP para la realización de la AP. La propuesta no debe interpretarse como un documento final, sino como la exposición de las bases para el diseño de una vía científica concreta que, implementada en la práctica pedagógica, posibilite la aspiración anterior, para lo cual podría ser considerado el sistema de tareas docentes que se diseñó.

Se concluye que se modeló la preparación del RAP para la realización de la AP, configurada en tres momentos secuenciales, en que convergen la actividad del profesor, del residente y del grupo, que puede tributar a una transformación cualitativamente superior del proceso de profesionalización del residente, y de la profesionalización pedagógica del profesor, lo que en la opinión de los profesores posee posibilidades de ser aplicado en la práctica pedagógica para generar cambios favorables en la formación de este futuro especialista.

## Referencias bibliográficas

1. Blanco AMA, Hernández AO, Llibre GJJ, Viera MC, Cruillas MS, Méndez RA. Propuesta de los criterios generales de valoración en preguntas de desarrollo para los residentes de Medicina Interna de la Facultad de Ciencias Médicas “Finlay-Albarrán”. Rev Haban Cienc Méd. 2015 Mar [acceso 03/05/2018];14(2):[aprox. 10 p.]. Disponible en: <http://scielo.sld.cu/pdf/rhem/v14n2/rhem10215.pdf>
2. Sánchez MM. La educación clínica en las residencias médicas retos y soluciones. Med Salud. 2016 [acceso 03/05/2018];11(2):[aprox. 3 p.]. Disponible en: [http://www.medicinaysalud.unam.mx/seam2k1/2006/abr02\\_ponencia.html](http://www.medicinaysalud.unam.mx/seam2k1/2006/abr02_ponencia.html)
3. Cuba. Ministerio de Salud Pública. Programa de la especialidad en Anatomía Patológica. La Habana: Viceministerio de Docencia e investigación. 2012 [acceso 03/05/2018]:[aprox 10 p.]. Disponible en: <http://files.sld.cu/scap/files/2013/03/plan-de-estudios-ap-anexo-a-la-resolucion-544-2012.pdf>

4. Rodríguez MA, Prats P, Rodríguez I, Cusí V, Comas C. Concordance between prenatal ultrasound and autopsy findings in a tertiary center. *Prenat Diagn*. 2014 [acceso 03/05/2018];34(8):784-9. Disponible en: <http://doi:10.1002/pd.4368>
5. Arce F, García BM, Álvarez R, Giménez Mas JA. Sistemas de calidad en Anatomía Patológica. Acreditación-Certificación. En: Libro blanco de la Anatomía Patológica en España. 2011 [acceso 03/05/2018];47:47-53. Disponible en: [https://www.seap.es/c/document\\_library/get\\_file?uuid=45a63a23-5c8b-4a71-9e08-e2a92a2a90c9&groupId=10157](https://www.seap.es/c/document_library/get_file?uuid=45a63a23-5c8b-4a71-9e08-e2a92a2a90c9&groupId=10157)
6. Franco ZI, Quiñones CAB, Peñaranda PD, Chávez VMM. La especialización en Anatomía Patológica y el trabajo docente metodológico. *Medisur*. 2014 Jul [acceso 09/07/2018];12(1):302-8. Disponible en: <http://www.medisur.sld.cu/index.php/medisur/article/view/2733>
7. Chile, Agencia Acreditadora de Programas y Centros Formadores de Especialistas Médicos. Requisitos específicos para un programa de formación de especialistas en Anatomía Patológica. 2014 [acceso 09/07/2018]:[aprox 5 p.]. Disponible en: <http://www.apicechile.cl/images/stories/doc/imagenes/anatomia.pdf>
8. Agencia de Calidad Sanitaria de Andalucía. Manual de competencias profesionales del patólogo. 2015 Jul [acceso 09/07/2018]:[aprox 88 p.]. Disponible en: <https://www.juntadeandalucia.es/agenciadecalidadsanitaria/archivo/ME-1-29-03-Manual-de-Competencias-Patologo.pdf>
9. Vítolo F. Responsabilidad profesional del patólogo. Biblioteca Virtual NOBLE. [Internet]. 2014 Jul [acceso 09/07/2018]:1-11. Disponible en: [http://www.noble-arp.com/src/img\\_up/10022015.0.pdf](http://www.noble-arp.com/src/img_up/10022015.0.pdf)
10. Tarroch SX. Guía unidad docente Anatomía Patológica 2017. MútuaTerrassa. 2017 Jul [acceso 09/07/2018]:[aprox 9 p.] Disponible en: [https://mutuaterrassa.com/uploads/20180321/guia\\_anatomia\\_patologica\\_cast.pdf](https://mutuaterrassa.com/uploads/20180321/guia_anatomia_patologica_cast.pdf)
11. Page JM, Christiansen LL, Thorsten V. Results from the Stillbirth Collaborative Research Network. *Obstet Gynecol*. 2017 [acceso 28/04/2018];129(4):699-706. Disponible en: <http://dx.doi:10.1097/AOG.0000000000001937>.
12. Arce MFP. La autopsia fetal. En: Giménez MJA, Guerra MI, eds. Libro blanco de la Anatomía Patológica en España. Sociedad Española de Anatomía Patológica. 2013 [acceso 03/05/2018]:241-9. Disponible en: [https://www.seap.es/c/document\\_library/get\\_file?uuid=45a63a23-5c8b-4a71-9e08-e2a92a2a90c9&groupId=10157](https://www.seap.es/c/document_library/get_file?uuid=45a63a23-5c8b-4a71-9e08-e2a92a2a90c9&groupId=10157)
13. Flenady V, Wojcieszek AM, Ellwood D. Classification of causes and associated conditions for stillbirths and neonatal deaths-The International Stillbirth Alliance Collaborative for Improving Classification of Perinatal Deaths. *Semin Fetal*

Neonatal Med. 2017 [acceso 28/04/2018];22(3):176-85. Disponible en: <http://dx.doi:10.1016/j.siny.2017.02.009>.

14. Jones F, Dreyfus M. Practice of pathological examinations in stillbirths: A 10-year retrospective study. J Gynecol Obstet Biol la Reprod. 2017 [acceso 28/04/2018];46(1):61-7. Disponible en: <http://dx.doi:10.1016/j.jgyn.2016.06.004>.

15. Miller ES, Minturn L, Linn R, Weese-mayer DE, Ernst LM. Stillbirth evaluation: a stepwise assessment of placental pathology and autopsy. Am J Obstet Gynecol. 2016 [acceso 28/04/2018];214(1):115. e1-e115.e6. Disponible en: <http://dx.doi.org/10.1016/j.ajog.2015.08.049>.

16. Cassidy P. La autopsia perinatal: El patrón de oro en la investigación de la muerte intrauterina. Muerte y Duelo Perinatal. 2017 [acceso 28/04/2018];3:[aprox 8 p.]. Disponible en: <https://www.umamanita.es/la-autopsia-perinatal-el-patrón-de-oro-en-la-investigacion-de-la-muerte-intrauterina/>

17. Arce FP. La autopsia fetal. En: Libro Blanco de la Anatomía Patológica en España. 2013 [acceso 28/04/2018];241-9. Disponible en: [http://www.seap.es/documents/10157/447954/Libro\\_Blanco\\_Anat\\_Patologica\\_2013.pdf](http://www.seap.es/documents/10157/447954/Libro_Blanco_Anat_Patologica_2013.pdf)

18. Page J, Christiasen LL, Thorsten V, Parker C, Reddy U, Dudley D, et al. Diagnostic tests for evaluation of stillbirth: results from the stillbirth collaborative research network. Obstetrics & Gynecology. 2017 [acceso 28/04/2018];129(4):699-706 Disponible en: <http://dx.doi:10.1097/AOG.0000000000001937>

### Conflicto de intereses

Los autores declaran que no existe conflicto de intereses.

### Contribución de los autores

*Clara Adis Martínez Velázquez:* Investigación e idea inicial, recolección, análisis e interpretación de los datos, redacción del manuscrito y aprobación de su versión final.

*Reinaldo Elías Sierra:* Análisis e interpretación de los datos, redacción del manuscrito y aprobación de su versión final.